



## PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

### Külső forrásból támogatott tudományos ösztöndíj az ELTE hallgatói számára

Az ELTE Informatikai Kar tudományos ösztöndíjpályázatot hirdet az Eötvös Loránd Tudományegyetemen tudományos tevékenységet folytató tehetséges, fiatal, **BSc, MSc vagy PhD** tanulmányokat végző hallgatók számára az alábbi kutatási tevékenységek végzésére:

#### 1. Szoftvertechnológia területén

##### 1.1. *Autonóm rendszerek* témában

- (a) Autonóm rendszerek a közlekedés támogatására

##### 1.2. *Beágyazott rendszerek* témában

- (a) Szoftverek tervezésének és fejlesztésének gépi tanulással támogatott módszereinek vizsgálata

##### 1.3. *Mesterséges intelligencia* témában

- (a) Kép- és videófeldolgozási algoritmusok ADAS feladatokban
- (b) Neuronhálók, megerősítéses tanulás, mélytanulás
- (c) Bőrgyógyászati makroszkopikus képek generálása mikroszkopikus képekből és viszont
- (d) Bőrgyógyászati tanítóhalmaz augmentálása (pl. GAN-okkal) a predikciók metrikáinak (specificity és sensitivity) javítása érdekében

##### 1.4. *Valós idejű rendszerek vizsgálata* témában

- (a) Valós idejű rendszerek és technológiák vizsgálata
- (b) Valós idejű rendszerek az oktatásban

#### 2. Adattudomány, biztonság, hatékonyság területén

##### 2.1. *Automatizált gépi tanulás* témában

- (a) Elosztott meta-tanulás és gépi tanulás
- (b) Idősor adatok elemzési, szintetikus idősorok generálási kérdései
- (c) Optimalizációs algoritmusok az adattudományban

##### 2.2. *Minőség, biztonság, hatékonyság* témában

- (a) Algoritmikus számelméleti problémák vizsgálata
- (b) Okos infrastruktúrák és szolgáltatások
- (c) Kriptográfia és kiberbiztonság

### 2.3. *Adatelemzés és -vizualizáció* témában

- (a) Hálózatok adatmodellezése, elemzése, előrejelzése
- (b) Nagy mennyiségű adat elemzése, vizualizálása
- (c) Adatvezérelt automatizálás és optimalizáció

### 2.4. *Statisztikai adatelemzés* témában

- (a) Statisztikai adatelemzési algoritmusok

## 3. **Modellek és rendszerek** területén

### 3.1. *Háromdimenziós rendszerek* témában

- (a) LiDAR felvételek, képek, videók feldolgozása, elemzése, adatok vizualizációja
- (b) Affin transzformációk, normálvektorok becslése, alkalmazása
- (c) Távolságfüggvényekkel definiált felületek kérdései

### 3.2. *Jel- és képfeldolgozás, numerikus módszerek* témában

- (a) Diszkrét idősorok Hilbert-térbeli approximációja
- (b) Orvosi jel- és képfeldolgozás
- (c) AGV flotta ütemezése és irányítása
- (d) Valós idejű jelfeldolgozási algoritmusok

### 3.3. *Térinformatika* témában

- (a) Térbeli adatbázis tervezési és megvalósítási kérdéseinek vizsgálata az önvezető autó irányításának támogatásához
- (b) Változáselemzés és felszínosztályozás LiDAR adatok alapján

### 3.4. *Differenciálegyenletek alkalmazásai* témában

- (a) Differenciálegyenletekkel modellezhető problémák vizsgálata

### 3.5. *Geomatika* témában

- (a) Szabálytalan alakú égitestek (kisbolygók, üstökösök) térképi referencia-rendszereinek kidolgozása
- (b) Légi felmérést végző drónok mozgásának automatizálása

## 4. **Tehetség gondozás** területén

### 4.1. *Matematikai tehetség gondozás* témában

- (a) Felkészülés és részvétel a Hajós György Matematika Versenyen

### Támogatási időszak, rendszeres ösztöndíj

Jelen pályázati kiírásban a megpályázható maximális támogatási időszak:

**2019. február 1. – 2019. június 30. (5 hónap),**

amely a témavezető indokolt kérése alapján ennél rövidebb is lehet. A kérést és indoklását a pályázati adatlapon, a témavezetői ajánlás részénél kérjük jelezni.

A támogatási időszak az ösztöndíjas júniusi szakmai beszámolójának értékelése, a témavezető ajánlása alapján – fennálló hallgatói jogviszony esetén – újabb pályázat nélkül meghosszabbítható a

**2019. július 1. – 2019. augusztus 31. (2 hónap)**

időszakra.

A támogatási időszak végére beszámolót, vagy TDK dolgozatot, vagy publikációt kell készíteni.

A rendszeres ösztöndíj-támogatás összege a vállalt feladat és a munkaterv alapján kerül megállapításra.

#### A támogatás igénylésének alapfeltételei

Az ösztöndíj-támogatási programra pályázhatnak az Eötvös Loránd Tudományegyetemen BSc, MSc (osztatlan) vagy PhD képzésben tanulmányokat folytató hallgatók, függetlenül attól, hogy tanulmányaikat milyen tagozaton és képzési formában végzik.

Az ösztöndíjra pályázó hallgató jelen felhívás mellékleteként megadott pályázati adatlapon nyújtja be a pályázatot, melyben megjelöli a fenti felsorolásból választott tématerületet és a pályázati űrlaphoz csatolja a kötelező mellékleteket.

#### **A pályázati anyag kötelező mellékletei:**

- A teljes körűen kitöltött *Pályázati adatlap* (a pályázó hallgató, valamint a témavezető támogató aláírásával),
- a pályázat benyújtását megelőző utolsó két lezárt félév tanulmányi eredményét igazoló dokumentum (a Tanulmányi Hivatal által kiállított *Teljesítésigazolás*),
- a pályázati feltételeket alátámasztó dokumentum (a Tanulmányi Hivatal által kiállított hallgatói *Jogviszony-igazolás*).

További mellékletként beadható: TDK oklevél, díjak, szakmai elismerések stb.

Egy hallgató jelen pályázati felhívásra egyszerre csak egy pályázatot adhat be.

Nem részesülhet támogatásban az a pályázó, aki

(a) a benyújtott támogatás iránti kérelmében támogatási döntés tartalmát érdemben befolyásoló valótlan, hamis vagy megtévesztő adatot szolgáltatott, vagy ilyen nyilatkozatot tett;

(b) a pályázati program megvalósítása során, illetve a működtetés alatt engedély nélkül eltér a támogatási szerződésben foglaltaktól;

(c) a pályázónak – a pénzügyi, szociális, jóléti ellátások és a foglalkoztatást elősegítő képzési támogatások kivételével – adó-, járulék-, illeték- vagy vámtartozása (köztartozása) van;

(d) pályázóval szemben a közpénzekből nyújtott támogatások átláthatóságáról szóló 2007. évi CLXXXI. törvény (a továbbiakban Knyt.) 6. § (1) bekezdése szerint foglalt összeférhetlenségi ok, valamint a Knyt. 8. § (1) bekezdésében foglalt érintettség áll fenn és ezen körülmény közzétételét a Knyt. szerint határidőben nem kezdeményezi.

### A pályázatok benyújtásának módja és helye

A pályázatot személyesen vagy postai úton („papíralapon”) lehet benyújtani az Eötvös Loránd Tudományegyetem Informatikai Kar Dékáni Hivatalához.

Benyújtás postai címe:

Eötvös Loránd Tudományegyetem  
Informatikai Kar  
Numerikus Analízis Tanszék, Titkárság 2.311  
1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C.

Személyes benyújtás helye:

Eötvös Loránd Tudományegyetem  
Informatikai Kar  
Numerikus Analízis Tanszék, Titkárság 2.311  
1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C.

A pályázati adatlapot a pályázati kiírásban közölteknek megfelelően hiánytalanul, a kérdésekre választ adva, és az ott megjelölt mellékletek csatolásával kell benyújtani.

### A pályázatok benyújtásának határideje

A pályázatok beadása a 2018/2019 tanév tavaszi féléve során **folyamatos**.

### A pályázatok értékelése, bírálati szempontok

A benyújtott értékelése az alábbi szempontok alapján történik:

- tanulmányi teljesítmény;
- a munkaterv minősége;
- eddigi tudományos tevékenység (TDK, publikációk).

A pályázatok bírálását az ELTE Informatikai Kar erre kijelölt 3 tagú bizottsága végzi.

A pályázók döntést követő kiértékelése

A döntést követően a pályázat kezelője 5 napon belül elektronikus értesítést küld a pályázónak a pályázat elbírálásáról, és az eredményeket közzéteszi. Elutasítás esetén az értesítésnek tartalmaznia kell az elutasítás részletes indokait.

Jelen pályázati kiírás, továbbá kutatási tevékenység leírása és a pályázati adatlapok együtt képezik a pályázati dokumentációt, és tartalmazzák a pályázáshoz szükséges összes feltételt. A pályázat kezelője fenntartja a jogot a pályázat futamideje alatt, hogy amennyiben a pályázati célra rendelkezésre álló keretösszeget – a beérkezett pályázatok száma vagy tartalma miatt – nem tudta felhasználni, úgy további beadási határidőt és/vagy módosított feltételeket határozzon meg egy módosított pályázati kiírás keretében.

A pályázattal kapcsolatban további tájékoztatást az alábbi elérhetőségeken kaphatnak:

Dr. Lócsi Levente

E-mail: locsi@inf.elte.hu

Budapest, 2019. február 18.

Dr. Horváth Zoltán  
dékán

Dr. Fridli Sándor  
szakmai vezető